

SYSTEM FOR CONTROLLING C/B VALUE OF KNEADED SAND

Publication number: JP10225745

Publication date: 1998-08-25

Inventor: MORI KUNIYASU

Applicant: SINTOKOGIO LTD

Classification:

- **international:** G01N33/24; B22C1/00; B22C5/04; B22C9/00;
G01N33/24; G01N33/24; B22C1/00; B22C5/00;
B22C9/00; G01N33/24; (IPC1-7): G01N33/24;
B22C1/00; B22C9/00

- **european:**

Application number: JP19970047371 19970214

Priority number(s): JP19970047371 19970214

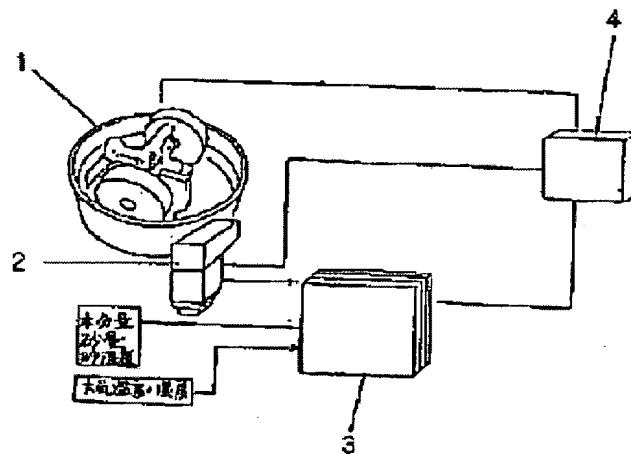
BEST AVAILABLE COPY

[Report a data error here](#)

Abstract of JP10225745

PROBLEM TO BE SOLVED: To resolve such problems as casting defect and the others caused by change of the sand characteristic of kneaded sand by adding a program selectively changing a target C/B value according to sand temp. of the sampling kneaded sand and temp. and humidity in the atmosphere.

SOLUTION: Adding commands of binder and water added into recovered sand are outputted to a control device 4 based on data of moisture content, quantity and temp. of the recovered sand charged into a kneader 1 and the temp. and the humidity in the atmosphere, and the binder and the water are supplied into the kneader 1 to start the kneading. The sand characteristic is measured with a sand characteristic automatic measuring instrument 2 by sampling a part of the kneaded sand, and the target C/B value is selected according to the sand temp. at this time. The water adding command is outputted to the control device 4 from a micro computer 3 for control based on the compared difference between the target C/B value and the C/B value measured with the sand characteristic automatic measuring instrument 2. At the point of time when the C/B value of the kneaded sand reaches the target C/B value; the kneaded sand is discharged.



Data supplied from the **esp@cenet** database - Worldwide

BEST AVAILABLE COPY

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平10-225745

(43) 公開日 平成10年(1998) 8月25日

(51) Int.Cl.⁶
B 22 C 1/00
9/00
// G 01 N 33/24

識別記号

F I
B 22 C 1/00
9/00
G 01 N 33/24

L
E
E

審査請求 未請求 請求項の数 1 FD (全 3 頁)

(21) 出願番号 特願平9-47371

(22) 出願日 平成9年(1997) 2月14日

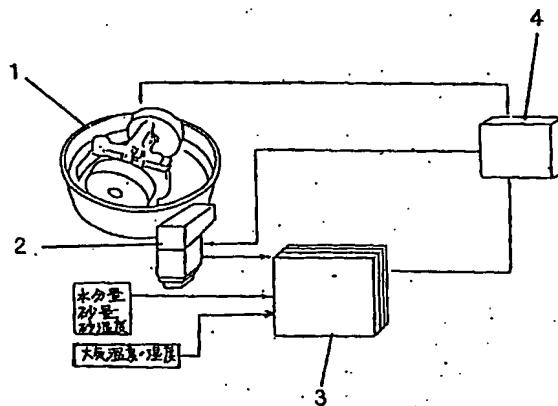
(71) 出願人 000191009
新東工業株式会社
愛知県名古屋市中村区名駅4丁目7番23号
豊田ビル内
(72) 発明者 森邦保
愛知県豊川市八幡町西六光寺18-6

(54) 【発明の名称】 混練砂のC/B値コントロールシステム

(57) 【要約】

【課題】 造型鋳型の砂充填不足、鋳造品の砂かみ欠陥あるいは混練砂の鋳型造型機への付着などが起らない安定した混練砂が得られるようにした混練砂のC/B値コントロールシステムを提供することを目的とする。

【解決手段】 回収砂及びハインダーに対して水を添加して目標C/B値になるまで混練するようにコントロールする混練砂のC/B値コントロールシステムにおいて、前記目標C/B値がサンプリングした混練砂の砂温度及び大気温度・湿度に応じて選択的に変更されるプログラムを追加した混練砂のC/B値コントロールシステム



BEST AVAILABLE COPY

特開平10-225745

(3)

4

3

た時点で混練砂が排出される。このようにして排出された混練砂は鋳型造型機に達した時点で、混練時の砂温度が高く大気温度・湿度ともに低いものはC/B値のばらつき巾が大きく、反対に砂温度が低く大気温度・湿度が高いものはC/B値のばらつき巾が小さくなつて、全体的にはほぼ一定（標準偏差1.4）のC/B値（例えば40%）となり鋳型造型が行なわれる。

【0008】

【発明の効果】本発明は上記の説明から明らかなように回収砂及びバインダーに対して水を添加して目標C/B 10 値になるまで混練するようにコントロールする混練砂のC/B値コントロールシステムにおいて、前記目標C/B値がサンプリングした混練砂の砂温度及び大気温度・B値が

* 濡度に応じて選択的に変更されるプログラムを追加した構成としたから、混練機により混練された混練砂は鋳型造型機位置ではほぼ一定のC/B値にされて投入されるようになり混練砂の砂特性変化による鋳造欠陥及びその他の問題を解決できる効果がある。

【図面の簡単な説明】

【図1】混練砂のC/B値コントロールシステムの構成図である

【符号の説明】

- | | |
|------|-----------|
| 10 1 | 混練機 |
| 2 | 砂特性自動計測装置 |
| 3 | 制御用マイコン |
| 4 | 制御装置 |

【図1】

